

## Suomen suhdannevaihtelut AS–AD-mallin avulla kuvattuna

Juha Tervala

*Taloustieteen opetuksessa on järkevää opettaa mallin sovelluksia ajankohtaisten ja mielenkiintoisien esimerkkien avulla. Tässä kirjoituksessa esitetään yksinkertainen kokonaistarjontaa ja kokonaiskysyntää kuvaava AS–AD-malli, jonka avulla Suomen suhdannevaihteluita voidaan ymmärtää ja opettaa. Malli kuvaa tuotannon ja inflaation vaihteluiden syitä ja seurauksia 2000–2013. Sekä kysyntä- että tarjontasokit ovat olleet tärkeitä syitä suhdannevaihteluihin. Kansainvälisen talouden aiheuttamat kokonaiskysyntäsokit ovat heijastuneet voimakkaasti kotimaiseen suhdannekehitykseen. Toisaalta hyvä työn tuottavuuden kehitys 2004–2007 vauhditti Suomen upeaa talouskehitystä. Vuosien 2008–2013 ongelmat eivät ole kokonaan globaalin talouskriisin aikaansaamia, vaan työn tuottavuuden surkea kehitys ja korkeat palkankorotukset ovat olleet toipumista haittaavia kokonaistarjontasokkeja.*

Suhdannevaihteluiden opettaminen on erittäin tärkeä osa taloustieteen opetusta. Tässä kirjoituksessa esitetään kokonaistarjontaa ja kokonaiskysyntää kuvaavan AS–AD-mallin versio, jonka avulla Suomen suhdannevaihteluita vuosina 2000–2013 voidaan opettaa mielenkiintoa herättävällä tavalla. Kirjoituksessa esitetty malli on sovellus Burdan ja Wyploszin (2013) makrotaloustieteen oppikirjassa esittämästä AS–AD-mallista. Artikkelin on tarkoitettu ensisijaisesti ekonomisteille ja makrotaloustieteen opettajille, jotka haluavat opettaa ja/tai ymmärtää AS–AD-mallia ajankohtaisen esimerkin avulla.

Artikkeli tarjoaa kuitenkin myös kontribuution Suomen suhdannevaihteluista käytävään keskusteluun. Esitetyn analyysin perusteella voidaan nimittäin väittää, että kysyntä- ja tar-

jontasokit ovat molemmat olleet syitä voimakkaisiin suhdannevaihteluihin viime vuosikymmenen aikana. Kansainvälisiin suhdannevaihteluihin juurensa juontavat kokonaiskysyntäsokit ovat eittämättä heijastuneet voimakkaasti Suomen taloustilanteeseen.

Suomen 2000-luvun alun lyhyt hitaan kasvun aika oli hitaan globaalin talouskasvun heijastuma. Nopea talouskasvu vuosina 2004–2007 oli puolestaan seurausta sekä kokonaiskysyntä- että kokonaistarjontasokeista. Työn tuottavuuden upea nousu vuosina 2004–2007 oli kokonaistarjontasokki, joka vauhditti talouskasvua ja hidasti inflaatiota.

Suomen talouden surkea tilanne vuoden 2008 jälkeen on pääosin globaalin talouskriisin aiheuttama. Kuitenkin myös tarjontatekijöillä

VTT Juha Tervala (juha.tervala@helsinki.fi) on yliopistonlehtori Helsingin yliopiston politiikan ja talouden tutkimuksen laitoksella. Taloustieteen opettajilla on mahdollisuus saada tähän kirjoitukseen perustuvan kalvosarjan opetuksessa käytettäväksi. Kalvosarjan saa pyytämällä sitä sähköpostitse.

on rooli talouden synkässä tilanteessa. Vuosina 2008–2013 työn tuottavuus laski, mahdollisesti elektroniikka- ja metsäteollisuuden alamäen takia. Lisäksi palkankorotusten taso oli vuosina 2008–2013 suhdannetilanteeseen nähden hyvin korkea. Nämä muutokset ovat olleet talouden elpymistä haittaavia kokonaistarjontasokkeja.

Artikkelissa tuodaan esiin, että vuonna 2013 Suomi oli ongelmatilanteessa. Inflaatio oli nopeaa, vaikka tuotantokuilu oli negatiivinen. Nykyisessä tilanteessa Suomella on kaksi ongelmaa. Ensimmäinen on kokonaiskysynnän riittämättömyys. Tästä syystä johtuen viimeaikaiset finanssipoliittiset toimet, menoleikkaukset ja veronkorotukset, eivät ole taloutta tasapainottavia.

Pelkästään kysynnän elpyminen tai elvyttäminen ei kuitenkaan palauta taloutta järkevään tasapainoon, sillä talouden toinen ongelma löytyy kokonaistarjonnasta. Suomen tulisi harjoittaa talouspolitiikkaa, joka siirtäisi kokonaistarjontakäyrää alas. Olisi tarpeellista pyrkiä lisäämään tuottavuutta ja harjoittaa maltillisia palkankorotuksia. Nämä toimet auttaisivat kokonaistarjontakäyrän siirtämisessä alaspäin ja siten negatiivisen tuotantokuilun eliminoinimisessa ja inflaation hidastamisessa. Mikäli kokonaistarjontakäyrää ei saada siirrettyä alas, inflaatio pysyy varsin nopeana. Tällöin Suomi menettää jatkuvasti kilpailukykyä, eikä tuotantokuilu eliminoidu edes kysynnän palattua normaalille tasolle.

## 1. AS–AD-malli

Tässä luvussa esitellään kiinteän valuuttakursin AS–AD-malli, joka soveltuu Suomen suhdannevaihteluiden tarkastelemiseen.<sup>1</sup> Suomi on

pieni avoin talous, jolla on kiinteä valuuttakurssi suhteessa muuhun euroalueeseen. Artikkelissa tarkastellaan AS–AD-mallia, jossa vaakakselina on tuotantokuilu ja pystyakselina inflaatio.

Mallissa oletetaan, että reaalian valuuttakurssin pitää olla vakio pitkällä ajalla. Näin ollen hintatason Suomessa ja euroalueella pitää muuttua samassa suhteessa pitkällä ajalla. Tästä syystä kuviossa 1 esitetty pitkän ajan kokonaiskysyntäkäyrä (LRAD) on vaakasuora. Euroalueen inflaation odotetaan pitkällä ajalla vastaavan Euroopan keskuspankin kahden prosentin inflaatiotavoitetta.<sup>2</sup> Mikäli Suomen inflaatio on pitkään euroaluetta nopeampaa, reaalin valuuttakurssi vahvistuu, kilpailukyky rapistuu ja vaihtotase heikkenee kestävämmällä tavalla.

Pitkän ajan tarjontakäyrä (LRAS) on puolestaan pystysuora, koska talous tasapainottuu tilanteeseen, jossa tuotanto vastaa luonnollista tasoa. Näin ollen tuotantokuilu on nolla pitkällä ajalla.

Kokonaiskysyntä (AD) riippuu, tavanomaiseen tapaan, yksityisestä kulutuksesta (C), investoinneista (I), julkisesta kysynnästä (G) ja nettoviennistä (PCA). Kokonaiskysyntää kuvaava käyrä voidaan siis kirjoittaa muodossa:

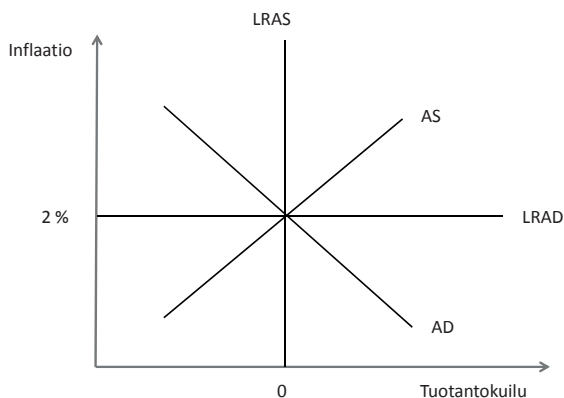
$$Y = C + I + G + PCA.$$

Lyhyen ajan AD-käyrä laskee oikealle, koska nopea inflaatio Suomessa heikentää kilpailukykyä, mikä puolestaan vähentää suomalaisten hyödykkeiden kysyntää niin kotimaassa kuin ulkomailla.

<sup>1</sup> Malli perustuu Burdan ja Wyploszin (2013) oppikirjaan.

<sup>2</sup> Euroalueen inflaation keskiarvo 2000–2013 on 2,1 %.

Kuvio 1. AS–AD-malli



Lyhyen ajan tarjontakäyrä ( $AS$ ) määräytyy inflaatio-odotusten ( $\tilde{\pi}$ ), tuotantokuilun ( $Y^{TK}$ ) ja tarjontashokkien perusteella ( $s$ ) seuraavasti:

$$\pi = \tilde{\pi} + aY^{TK} + s,$$

jossa  $a$  on positiivinen parametri. Inflaatio nopeutuu (hidastuu), kun tuotantokuilu on positiivinen (negatiivinen). Inflaatio-odotusten oletetaan riippuvan, muiden tekijöiden ohella, palkankorotuksista. Korkeat palkankorotukset nostavat inflaatio-odotuksia, koska kustannusten nousu lisää yritysten paineita nostaa hintoja.

AS–AD-malli kuvaa lyhyen ajan tasapainoa eli sitä inflaation, koron ja tuotannon (tuotantokuilun) yhdistelmää, joka täyttää sekä kokonaiskysynnän ja -tarjonnan tasapainoehdot. AS–AD-mallia voidaan käyttää analysoimaan eksogeenisten muuttujien muutosten (sokkien) makrotaloudellisia vaikutuksia. Kokonaiskysyntäsokit siirtävät AD-käyrää, ja tarjontasokit puolestaan siirtävät AS-käyrää.

Kuviossa 1 on esitetty AS–AD-malli tilanteessa, jossa tuotantokuilu on nolla ja inflaatio

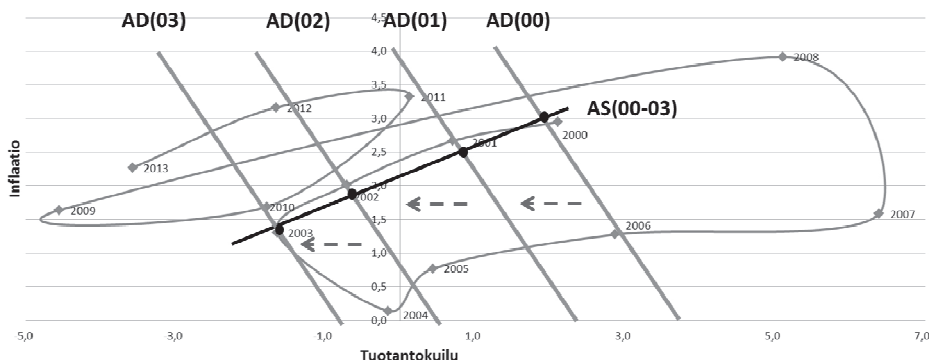
2 %. Mallin versiossa AD-käyrä pysyy paikallaan, jos kysynnän kasvu vastaa potentiaalisen tuotannon kasvuvauhtia. Jos kysyntä kasvaa nopeammin kuin potentiaalinen tuotanto, AD-käyrä siirtyy oikealle. AD-käyrän siirtyminen oikealle nostaa inflaatiota ja tuotantokuilu muuttuu positiiviseksi.

Mallin yksi suurimmista haasteista on määrittellä AD-käyrälle (pedagogiseen käyttöön kelpaava) kulmakerroin.<sup>3</sup> Edellä on tuotu esiin, että AD-käyrä laskee oikealle, koska euroalueen nopeampi inflaatio heikentää suomalaisten hyödykkeiden kilpailukykyä, mikä laskee niiden kysyntää kotimaassa ja ulkomailla. Näin ollen kysyntäkäyrän kulmakerroin asetetaan käyttämällä hyväksi arviota kuinka paljon yhden prosenttiyksikön muutos inflaatiossa vaikuttaa vientiin ja kertoimen kautta tuotantoon.

Viennin osuus bruttokansantuotteesta on 2000–2013 ollut noin 40 %. Jos viennin hintajoustoksi ajatellaan yksi, niin yhden prosentin

<sup>3</sup> AS-käyrän kulmakerroin asetetaan vastaamaan empiirisiä havaintoja puhtaasti intuition perusteella.

Kuvio 2. Suomen talous AS–AD-mallissa 2000–2003



Lähde: OECD (2014).

muutos reaalisessa valuuttakurssissa muuttaa vientiä saman verran. Ajatellaan, että talous on tilanteessa, jossa tuotanto ja reaalin valuuttakurssi on normeerattu sadaksi. Oletetaan vielä, että prosenttiyksikön verran nopeampi inflaatio vahvistaa reaalista valuuttakurssia yhden prosentin. Tämä vähentää vientiä yhden prosentin, koska viennin hintajousto on yksi.

Ilzetzi, Mendoza ja Végh (2013) löytävät, että finanssipolitiikan kerroin on 1,5 kiinteän valuuttakurssin tilanteessa. Vientikysynnän muutoksilla lieenee melko samansuuruinen vaikutus bruttokansantuotteeseen. Näin ollen prosenttiyksikön nopeamman inflaation vaikutus tuotantoon on  $-0,6\%$  ( $= 0,4 \times (-0,01) \times 1,5$ ). Tällä perusteella kysyntäkäyrän kulmakerroin kuviossa on noin  $-0,6$ . Tämä on varsin karkea arvio kokonaiskysyntäkäyrän kulmakertoimesta Suomessa, mutta se kelpaa pedagogiseen esimerkkiin.

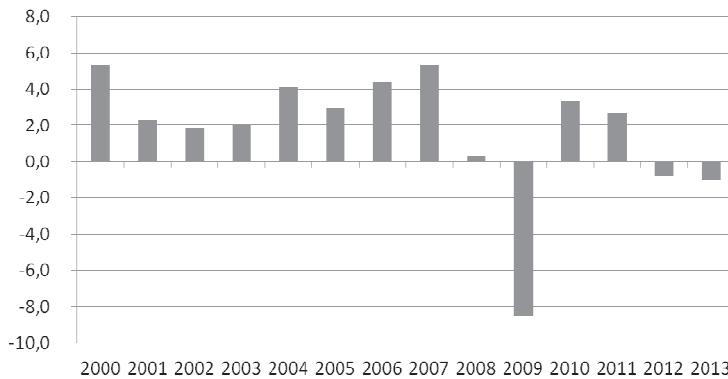
## 2. Nousukausi 2000-luvulla

Kuviossa 2 vaaka-akselina on OECD:n (keväällä 2014 vallinnut) arvio Suomen tuotantokui-

lusta ja pystyaskelina kuluttajahintojen inflaatio. Kuvion 2 lähtökohta on vuosi 2000. AD(00) kuvaa vuonna 2000 vallinnutta kokonaiskysyntäkäyrää. AS(00-03) kuvaa vuosina 2000–2003 vallinnutta kokonaistarjontakäyrää. AS(00)- ja AD(00-03)-käyrän leikkauspiste kuvaa vuonna 2000 vallinnutta talouden tilannetta: inflaatio oli noin kolme prosenttia ja tuotantokuilu kaksi prosenttia. On huomattava, että vuosina 2000–2003 AS-käyrä on (suurin piirtein) tasapainon edellyttämällä tasolla: se kulkee pisteen kautta, jossa inflaatio on kaksi prosenttia, kun tuotantokuilu on nolla.

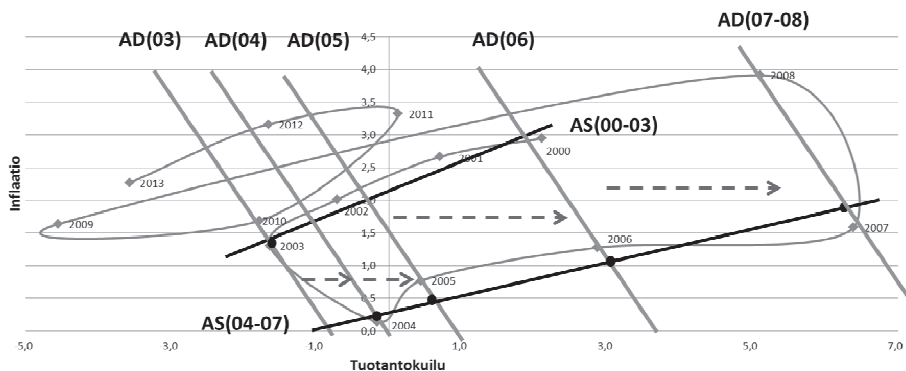
Vuosina 2001–2003 talouskasvu länsimaissa hidastui ja Suomen vientikysyntä kasvoi normaalia hitaammin. Tämä tarkoittaa AD-käyrän siirtymistä vasemmalle. Kuvio 3 tuo esiin, että vuosina 2001–2003 talouskasvu oli hyvää; se ei kuitenkaan vastannut potentiaalisen BKT:n kasvua. Näin ollen AD-käyrä siirtyi vasemmalle. Kuviossa 2 AD(01) kuvaa vuonna 2001 vallinnutta AD-käyrää. AD-käyrän voidaan katsoa siirtyneen edelleen vasemmalle vuosina 2002 ja 2003. AS–AD-mallin mukaan tämä tarkoittaa inflaation hidastumista ja (positiivisen) tuotan-

Kuvio 3. Bruttokansantuotteen muutos Suomessa 2000–2013, % vuodessa



Lähde: OECD (2014).

Kuvio 4. Suomen talous AS–AD-mallissa 2003–2007



Lähde: OECD (2014).

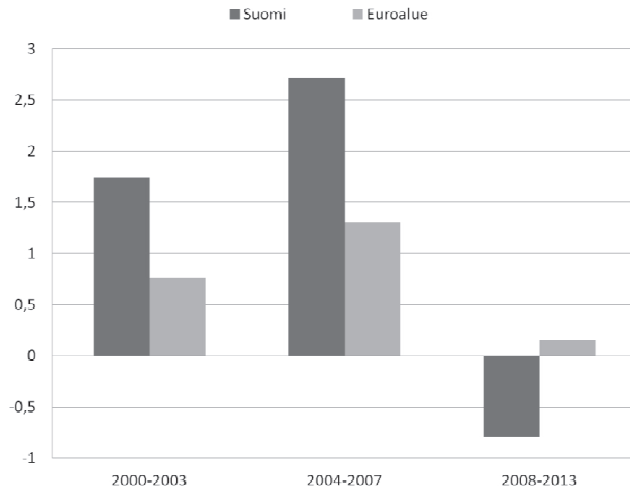
tuottilun supistumista ja myöhemmin muuttumista negatiiviseksi.

Kuvio 2 tuo esiin, että inflaatio oli hieman yli yhden prosentin vuonna 2003 ja tuotantokuilu melkein –2 %. Inflaation hidastuminen 2000–2003 näyttää johtuneen kokonaan syklisistä tekijöistä. Näin talouden sopeutuminen 2000–2003 tapahtui pitkän AS-käyrän.

Kuvio 3 kertoo, että talouskasvu 2004–2007 oli hyvin nopeaa. Tämän voidaan katsoa johtu-

neen kahdesta asiasta. Ensiksikin Suomi näyttää kokeneen tällä ajalla AS-käyrää alas siirtäneen sokin. Kuvioissa 4 vuosina 2004–2007 vallinnutta AS-käyrää kuvaa AS(04-07)-käyrä. Kuvioista 5 havaitaan, että työn tuottavuuden kasvu oli Suomessa 2004–2007 huomattavan nopeaa. Työn tuottavuuden nopea kasvu oli tekijä, joka siirsi AS-käyrää normaalia matalammalle tasolle.

Kuvio 5. Työn tuottavuuden kasvu Suomessa ja euroalueella, % vuodessa



Lähde: OECD (2014).

Toiseksi vuonna 2004 länsimaiden hitaan kasvun aika väistyi, ja Suomen vientikysyntä elpyi. Koti- ja ulkomaisen kysynnän kasvaminen siirsi AD-käyrää oikealle. AS- ja AD-käyrien samanaikaisen siirtymisen takia tuotanto vuonna 2004 elpyi lähelle potentiaalista tasoa samaan aikaan, kun inflaatio hidastui huomattavasti.

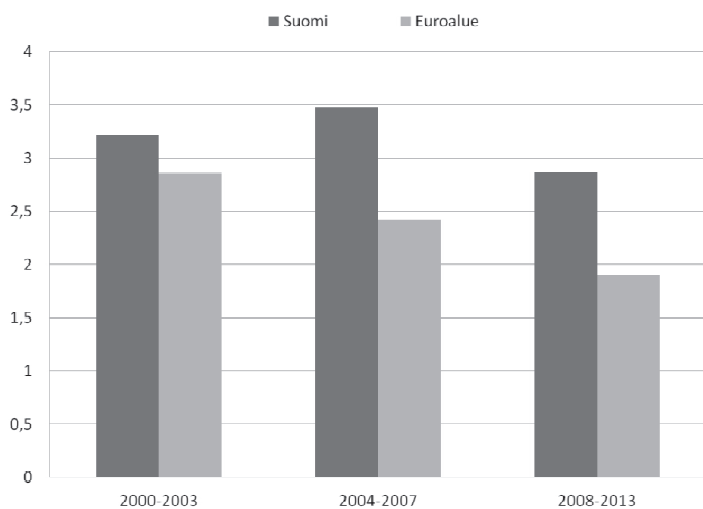
Vuosina 2005–2007 talouskasvu oli Suomessa selkeästi normaalia nopeampaa. Kysyntä nousi nopeasti, kun Yhdysvallat ja Eurooppa nauttivat iloisesta kulutusjuhlasta. Globaali nousukausi lisäsi Suomen vientiä. Lisäksi kotimaisen kysynnän voimakas kasvu kasvatti kokonaiskysyntää. Muutokset siirsivät Suomen kokonaiskysyntäkäyrää oikealle. AD-käyrä siirtyi ensin vuonna 2005 tasolle, jota kuvaa kuviossa 4 AD(05)-käyrä. Vuosina 2006 ja 2007 AD-käyrä siirtyi edelleen oikealle. Mallin ja datan mukaan kysynnän voimakas kasvu aihe-

utti tuotantokuilun kasvamisen suureksi ja inflaation nopeutumisen.

Kuviosta 4 käy hyvin ilmi, että vuosina 2006 ja 2007 Suomen talous oli pahasti ylikuumenunut, vaikka inflaatio pysyi matalana. Inflaation nopeutuminen 2004–2007 näyttää olleen puhtaasti syklisestä tekijästä johtuvaa, eli siirtymistä pitkin AS-käyrää. Nousukauden tuoma kysyntäpaine nosti palkkoja ja hintoja.

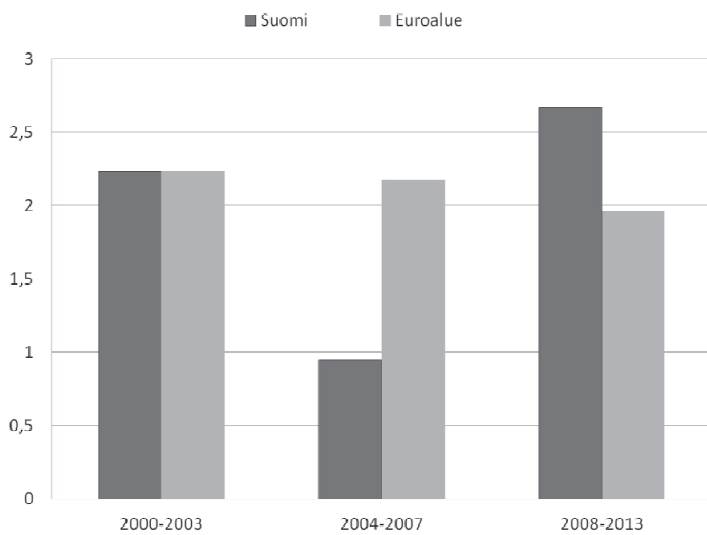
Kuvio 6 kuvaa palkkainflaatiota Suomessa ja euroalueella. Siitä käy ilmi, että vuosina 2004–2007 palkat nousivat Suomessa nopeammin kuin 2000–2003. Tämä lienee paremman suhdannevaiheen aiheuttamaa. Kuviosta käy myös ilmi, että palkat nousivat Suomessa hyvin nopeasti suhteessa euroalueeseen 2004–2007. Paremman tuottavuuskehityksen takia korkeat palkankorotukset eivät kuitenkaan heijastuneet euroaluetta nopeampana inflaationa, mikä näkyy hyvin kuviossa 7.

Kuvio 6. Palkkainflaatio Suomessa ja euroalueella, % vuodessa



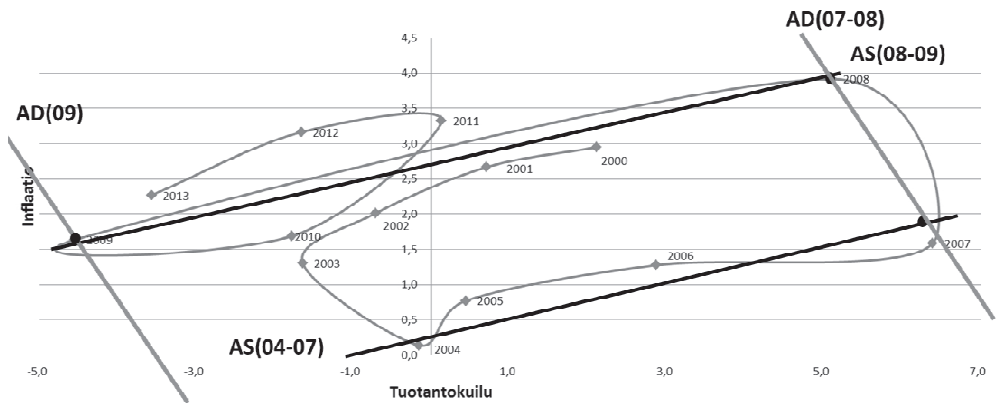
Lähde: OECD (2014).

Kuvio 7. Inflaatio Suomessa ja euroalueella, % vuodessa



Lähde: OECD (2014).

Kuvio 8. Suomen talous AS–AD-mallissa 2008–2009



Lähde: OECD (2014).

### 3. Vaikeuksien aika vuosina 2008–2013

Vuonna 2008 länsimaiden nousukausi hiipui. Samaan aikaan ylikuumentuneen talouden takia kotimaiset inflaatio-odotukset ilmeisesti nousivat. Lisäksi työn tuottavuus alkoi laskea vuonna 2008. Tämä voi olla osin suhdanne- luonteista, mutta enemmänkin sitä selittää elektroniikka- ja paperiteollisuutta kohdannut rakenteellinen kriisi. Kuvio 5 tuo esiin, että vuosina 2008–2013 työn tuottavuus laski. On syytä tuoda esiin, että työn tuottavuus laski tällä ajanjaksolla neljänä vuotena kuudesta.

Suomen talous siis kohtasi 2008 tuottavuus-sokin, joka siirsi AS-käyrää ylös. Kuviossa 8 vuosien 2008–2009 AS-käyrää kuvaa AS(08-09).<sup>4</sup> AS-käyrän siirtymä on ollut varsin huo-

mattava, sillä työn tuottavuuden kääntäminen laskuun (pidemmäksi aikaa) tapahtui sellaisen ajanjakson jälkeen, jolloin työn tuottavuus kasvoi normaalia nopeammin.

Mallin mukaan AS-käyrän siirtyminen ylöspäin tarkoittaa tuotannon laskemista ja inflaation nopeutumista. Data tukee tätä näkemystä: tuotantokuilu supistui ja inflaatio nopeutui huomattavasti vuonna 2008.

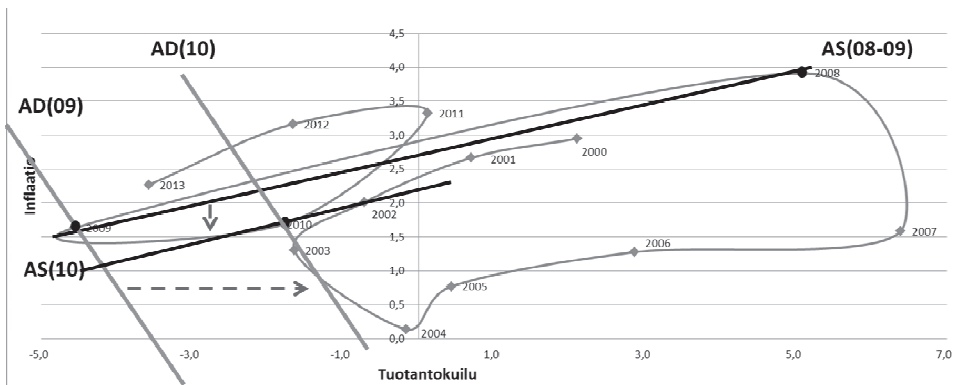
Vuonna 2009 globaali talouskriisi iski täydellä voimalla Suomen talouteen. Globaali, syvä taantuma vähensi Suomen vientiä huomattavan paljon. Vientisokki sai aikaan kokonais-kysynnän voimakkaan supistumisen. Kuviossa 8 tätä on kuvattu AD-käyrän siirtymisellä tasolle AD(09). Mallin ja datan mukaan tuotanto supistui voimakkaasti ja inflaatio hidastui. On kuitenkin huomattava, että inflaatio jäi varsin korkealle tasolle suhteessa edeltäviin vuosiin.

Suomen talous toipui vuonna 2010, muun euroalueen vanavedessä. AD-käyrän voidaan katsoa siirtyneen oikealle, tasolle AD(10). Tuotannon poikkeuksellisen suuri pudotus vuonna 2009 lieenee laskenut inflaatio-odotuksia väliaikaisesti vuonna 2010. Näin ollen AS-käyrä siir-

<sup>4</sup> Väite, jonka mukaan vuonna 2008 Suomi ei kohdannut kysyntäsokkia, saattaa kuulosta radikaalilta. On kuitenkin huomattava, että rakenteellisten tekijöiden takia potentiaalisen BKT:n kasvu oli 2008 hyvin hidasta. Näin ollen kysyntäkäyrä ei siirry mallissa, jossa tarkastellaan (suhteellista) tuotantokuilua.

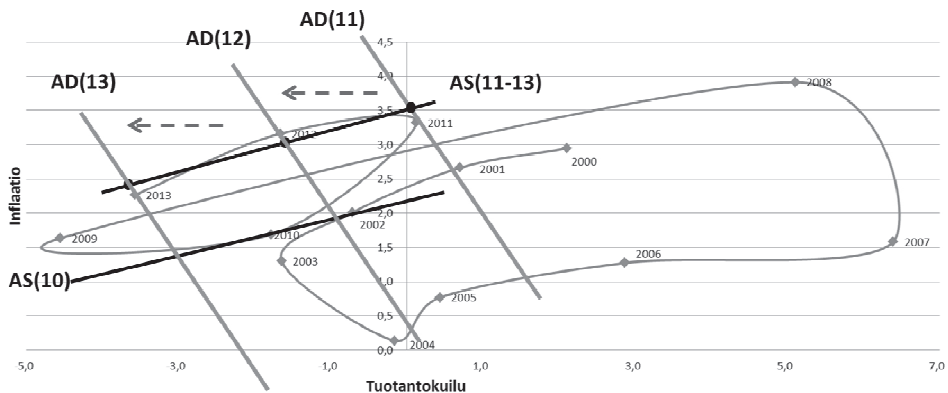


Kuvio 9. Suomen talous AS-AD-mallissa 2009–2010



Lähde: OECD (2014).

Kuvio 10. Suomen talous AS-AD-mallissa 2011–2013



Lähde: OECD (2014).

tyi alaspäin. Kuviossa 9 AS(10)-käyrä kuvaa kokonaistarjontaa vuonna 2010. AS- ja AD-käyrien siirtymän takia (negatiivinen) tuotantokuilu supistui varsin huomattavasti vuonna 2010, mutta inflaatio ei nopeutunut. Vuonna 2011 Suomen talouden elpyminen jatkui ja AD-käyrä siirtyi oikealle.

Vuosina 2011–2013 kokonaistarjontakäyrä näyttää olleen poikkeuksellisen korkealla, tasolla AS(11-13) kuviossa 10. AS-käyrän korke-

alle sijainnille vuosina 2008–2013 lienee useampi syy. Ensiksikin palkankorotukset olivat vuosina 2008–2013 vain hieman matalampia kuin vuosina 2004–2007, vaikka taloustilanne oli huomattavasti synkempi (tuotantokuilulla mitattuna). Korkeat palkankorotukset voidaan AS-käyrän yhtälössä ymmärtää inflaatio-odotusten nousemisena. Näin ollen kuluttajahintojen inflaatio ja palkkainflaatio eivät vuosina 2008–2013 palanneet pitkin AS(04-07)-käyrää.

Korkeat inflaatio-odotukset voivat myös selittää vuosina 2011–2013 vallinnutta AS-käyrän korkeaa sijaintia.

Toinen tekijä AS-käyrän korkean sijainnin taustalla on työn tuottavuuden lasku. Normaalista kehityksestä huomattavasti poikkeava työn tuottavuuden kehitys voidaan ymmärtää tarjontasokkina, joka on nostanut AS-käyrät normaalia korkeammalle tasolle vuosina 2008–2013.

Vuonna 2011 Suomen tuotanto oli nykyisen OECD:n arvion mukaan lähellä potentiaalista tasoa. Inflaatio oli kuitenkin hyvin nopeaa, hieman yli 3 %. Tämä johtuu AS–AD-mallissa korkealla sijaitsevasta AS-käyrästä. Kuvio 7 havainnollistaa, että vuosien 2008–2013 välisenä aikana inflaatio on ollut Suomessa hyvin nopeaa, etenkin kun huomioidaan surkea suhdannetilanne.

Vuonna 2012 euroalueella toteutettu julkisten alijäämien vähentäminen ajoi euroalueen uudelleen taantumaan. Euroalueen surkea taloustilanne vähensi Suomen vientiä ja siten siirsi AD-käyrää vasemmalle molempina vuosina 2012 ja 2013. Tämä johti tuotantokuilun muuttumiseksi jälleen negatiiviseksi ja inflaation hidastumiseen. Vuonna 2013 oltiin tilanteessa, jossa negatiivinen tuotantokuilu oli –3,6 % ja inflaatio hieman yli kaksi prosenttia.

Vuonna 2013 Suomi oli ongelmatilanteessa. Tuotantokuilu oli negatiivinen, mutta inflaatio oli muuta euroaluetta nopeampaa. Suomen kilpailukyvyyn rapistuminen siis jatkui, vaikka taloudessa oli vapaata kapasiteettia.

Nykyisessä tilanteessa Suomen taloudessa on kaksi ongelmaa. Ensimmäinen on kokonais-kysynnän riittämättömyys. Kokonaiskysyntää, joka eliminoisi tuotantokuilun (kun AS-käyrä on normaalilla paikalla), kuvaa AD\*-käyrä kuviossa 11. Näin ollen käyrien AD(13)- ja AD\*-

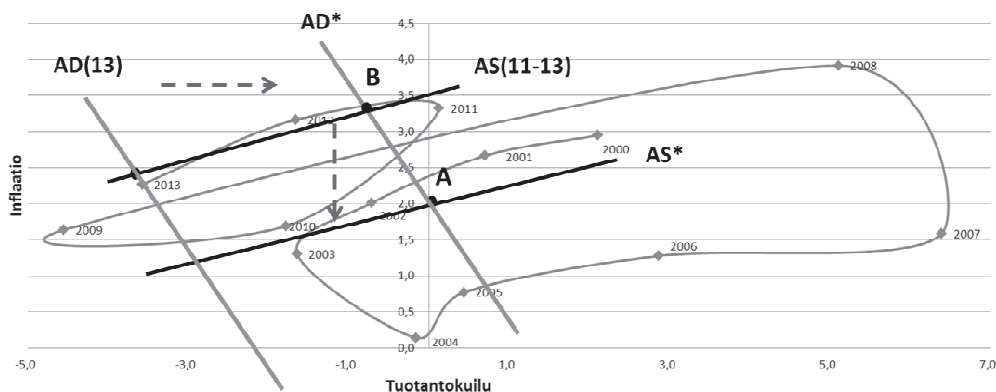
käyrien vaakasuoraetäisyys heijastaa riittämättömyyttä kokonaiskysynnän määrää.

Talouden toinen ongelma on AS-käyrän liian korkea sijainti. Oletetaan, että kysyntä muuttaman vuoden päästä palaa tasolle AD\*. Mikäli AS-käyrä ei siirry alas, talous uhkaa ajautua pisteeseen B. Tässä pisteessä tuotantokuilu pysyy negatiivisena, vaikka kysyntä on palannut normaalille tasolle. Lisäksi pisteessä B inflaatio on varsin nopeaa. Pisteessä B Suomi menettäisi kilpailukykyä ja vaihtotaseen vaje kasvaisi. Tilanne ei siis voi olla pitkän ajan tasapaino. Inflaation täytyy siis enemmän tai myöhemmin laskea tasolle, joka vastaa euroalueen inflaatiota.

Suomen pitäisi toteuttaa talouspolitiikkaa, joka siirtäisi AS-käyrää alas. Olisi tarpeellista pyrkiä lisäämään tuottavuutta rakenteellisten uudistusten avulla ja pitää palkankorotukset hyvin maltillisina. Annetulla kysynnällä nämä lisääisivät tuotantoa pitkin kysyntäkäyrää. Toimet Suomessa laskisivat kotimaisten hyödykkeiden suhteellista hintaa. Näin kysyntää siirtyisi suomalaisiin hyödykkeisiin ja tuotantokuilu supistuisi. Talouspolitiikan yhtenä keskeisenä tavoitteena tulisi siis olla AS-käyrän siirtäminen lähivuosina tasolle AS\*.

Jo sovitut maltilliset palkankorotukset ovat siis talouden kannalta hyödyllisiä. Ne auttavat AS-käyrän siirtämisessä alaspäin ja siten negatiivisen tuotantokuilun eliminoimisessa. Maltillisia palkankorotuksia tulisi Suomessa jatkaa, jotta AS-käyrää saadaan järkevälle tasolle. Viimeaikaiset finanssipoliittiset toimet, menoleikkaukset ja veronkorotukset, eivät ole lyhyellä ajalla taloutta tasapainottavia. Menoleikkaukset vähentävät kokonaiskysyntää ja väärinkohdistetut veronkorotukset siirtävät AS-käyrää ylös.

Kuvio 11. Optimaalinen talouspolitiikka lähivuosina



Lähde: OECD (2014).

#### 4. Johtopäätökset

Taloustieteen opetuksessa on järkevää mallin opettamisen yhteydessä soveltaa mallia lähihistorian kuvaamiseen ja ajankohtaisen tilanteen selittämiseen hyvien esimerkkien avulla. Artikkelissa esitetyn AS–AD-mallin avulla Suomen suhdannevaihteluja voidaan ymmärtää ja opettaa. Sovelluksen avulla opitaan paremmin ymmärtämään tuotannon vaihteluja, tuotantokuilun käyttäytymistä, inflaatiota ja suhdannevaihteluiden syitä.

Analyysin perustella voidaan sanoa, että kysyntä- ja tarjontasokit ovat molemmat olleet tärkeitä syitä Suomen suhdannevaihteluihin vuodesta 2000 lähtien. Kansainvälisen talouden vaihtelut, kysyntäsokit, ovat heijastuneet voimakkaasti kotimaiseen suhdannekehitykseen. Kuitenkin myös tarjontatekijöiden rooli on ollut varsin merkittävä. Hyvä työn tuottavuuden kehitys 2004–2007 vauhditti upeaa talouskehitystä, joten 2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen suotuisaa talouskehitystä ei voi lukea kokonaan globaalin nousukauden ansioksi.

Vastaavasti vuoden 2008 jälkeinen surkea taloustilanne ei ole kokonaan globaalin talouskriisin aiheuttama. Vientikysynnän voimakas vähentyminen eittämättä on suurin syy negatiiviseen tuotantokuiluun vuoden 2009 jälkeen. On kuitenkin hyvin perustelua sanoa, että tarjontatekijöillä on rooli talouden synkässä tilanteessa. Työn tuottavuuden laskeminen 2008–2013 on elpymistä haittaava tarjontasokki. Lisäksi palkankorotusten taso on vuosina 2008–2013 ollut hyvin korkea. Tämä on johtanut kilpailukyvyyn heikkenemiseen. Näin ollen Suomen talouden nykyinen ongelmatilanne ei johdu pelkästään ulkoisista tekijöistä. □

#### Kirjallisuus

- Burda, M. ja Wyplosz, C. (2013), *Macroeconomics: A European Text*, 6th edition, Oxford University Press, Oxford.
- Ilzetzki, E., Mendoza, E. G. ja Végh, C. A. (2013), "How big (small?) are fiscal multipliers?", *Journal of Monetary Economics* 60: 239–254.
- OECD (2014), *Economic Outlook*, Annex Tables, <http://www.oecd.org/economy/outlook/economicoutlookannextables.htm> (viitattu 1.4.2014).